ANEXO I: Ficha para 'Propuesta de Curso de Formación Complementaria'

Abreviaturas usadas en este anexo:
AFC: Aula de Formación Complementaria

A. Denominación de las Enseñanzas	Categoría (curso, especialista...)
Diseño de sistemas de refuerzo sonoro con EASE	Curso: Actividad formativa de corta duración

B. Director de la actividad	Departamento o Centro responsable
Samuel Quintana Gómez	I.E.E.A.C. - UCLM

C. Personal (nombre, cuerpo -PDI, PAS...-, categoría, departamento/empresa, horas de dedicación...)
Manuel Villanueva Gil • Empresa: MARGARIDA S.L. • http://www.margaridasl.es/

D. Descripción de la actividad (justificación, demanda, objetivos...)
- Los continuos avances tecnológicos dentro del campo de los sistemas de audio y sonorización exigen un constante esfuerzo, tanto de los titulados universitarios como de los profesionales del sector, para ampliar sus conocimientos. - Actualmente existe una demanda en el mercado laboral de profesionales que diseñen y optimicen sistemas de refuerzo sonoro tanto para recintos multifuncionales como cines, salas de conferencias, teatros, como para espectáculos en espacios abiertos como conciertos en directo o eventos audiovisuales al aire libre. - El objetivo de este curso de especialista es formar a Ingenieros en las principales técnicas de diseño y optimización de sistemas de refuerzo sonoro, utilizando para ello una potente herramienta de simulación como es el EASE (Enhanced Acoustic Simulator for Engineers). - Además, se definirán las bases de la sonorización de recintos desde el punto de vista de la optimización de los sistemas electroacústicos que permita aprovechar al máximo las prestaciones de los altavoces, cajas acústicas y acoplamientos. - Las clases serán eminentemente prácticas, donde se propondrán dos ejemplos de sonorización que serán desarrollados mediante la herramienta EASE.

E. Programación docente (temario teórico y práctico...)
1. Sistema de sonido multicanal para cines. 1.1. Tipos de sistemas multicanal para cines 1.2. Configuración y especificaciones de sistemas multicanal para cine 1.3. Criterios de diseño para sistemas multicanal 1.4. Diseño y optimización del sistema

2. Sistema de refuerzo sonoro para espectáculos al aire libre
    2.1. Definición de arreglos
    2.2. Utilización y configuración de sistemas Line-Array
    2.3. Sistemas de altavoces convencionales y procesados
    2.4. Criterios de diseño para espectáculos al aire libre
    2.5. Predicción y cobertura
    2.6. Optimización del sistema

F. Bibliografía y enlaces

- Ahnert, Wolfgang; "Sound Reinforcement Engineering : Fundamentals and Practice"; E & FN Spon; 0-415-23870-6
- BALLOU, GLEN.; "Handbook for Sound Engineers, 3-Edition"; Focal Press; 2002
- Manual de usuario del EASE v.4.3
- HUNTINGTON, JOHN. "Control Systems for Live Entertainment". 2-Edition. Focal Press, 2000.
- SÁNCHEZ BOTE, J.L.. "Sistemas de Refuerzo Sonoro y Megafonía". E.U.I.T.Telecomunicación, U.P.M. Dpto de Ingeniería Audiovisual y Comunicaciones; 1999.
- JBL, Professional. "Sound System Design. Reference Manual"; www.jbl.com
- DOLBY DIGITAL Broadcast Implementation Guidelines; www.dolby.com
- McCARTHY, Bob; Sistemas de Sonido: Diseño y Optimización; Ed. Focal Press Editorial Alvalena, 2009.
-

G. Duración prevista (especificar duración en horas de teoría, de prácticas y total)

- Duración de 15 horas presenciales en las que se combinarán la parte teórica con los ejercicios prácticos necesarios para la realización del curso.

Fechas y horas previstas (estimación inicial del director de la actividad, puede cambiar para adecuarse a la temporización y disponibilidad del AFC)

SEMANAS

- Del 20 al 22 de marzo de 2013
    - Miércoles 20, jueves 21 y viernes 22, de 16:00 a 21:00 – (5h/día)

H. Criterios de evaluación y entrega de diploma

- Los alumnos deberán asistir al menos el 80 % de las clases y realizar la entrega de los ejercicios que se realizarán durante el curso para poder recibir el diploma de asistencia y 1 crdts de libre configuración.
- Los alumnos recibirán 15 horas presenciales y tendrán que realizar trabajos y ejercicios con una dedicación de al menos 25 horas de trabajo personal.

I. Reconocimiento de créditos de libre elección (indicar el número ó 0 si no reconoce créditos):	1 crdts ECTS

J. Lugar de celebración de la actividad (el AFC es el aula 2.22, consultar otras dependencias)
• Aula de Formación Complementaria –AFC – EPCuenca

K. Material y equipamiento necesario (distinto al disponible en el AFC)
• Un ordenador por alumno y un proyector para la impartición de la clase.

L. Número de plazas ofertadas (especificar por categorías: alumnos EUPC, alumnos UCLM, profesorado UCLM, PAS UCLM, alumnos no-UCLM y número total de alumnos)
Mínimo: 10 - Máximo: 20
Requisitos de acceso a la actividad
• Se valorará el conocimientos de programas de simulación acústica (EASE, CATT, ODEON, etc) • Se recomienda haber cursado asignaturas relacionadas con la temática (Acústica Arquitectónica, Acústica de Estudios,)

M. Procedimiento de admisión
• Por orden de matrícula. Una vez se abona la matrícula queda aceptado el ingreso en el Curso hasta completar el número de plazas. • NOTA: La preinscripción en el Curso lleva implícito el pago de matrícula.

N. Memoria económica, calculada con el número mínimo de alumnos (recuérdese que la actividad no puede ser deficitaria)
PRECIO DE LA ACTIVIDAD
Siendo la duración del curso de 15 horas, se estima en 60 euros por alumno
INGRESOS (detallar al máximo)
Estimación a la baja: 10 alumnos matriculados: 10 alumnos x 60 euros = 600 euros
GASTOS (detallar al máximo)
G1. Gastos de gestión UCLM y EPC (20% s/ingresos) ……….. G2. Inventariable ………………………………………………… G3. Fungible ……………………………………………………... G4. Viajes y dietas ………………………………………………. G5. Otros gastos justificables ……………………………………. G6. .... ………………………………………... G7. Personal (G7= Ingresos – G1 – G2 – G3 – G4 – G5 – G6) …. G7.1.- Coordinador del AFC (3% s/personal) …. G7.2.- Director de la actividad ………………… G7.3.- Profesorado ……………………………...600€ G7.4.- Conferenciantes …………………………

TOTAL GASTOS (G1+G2+G3+G4+G5+G6+G7) ………………600€
BALANCE de la actividad
Ingresos – Gastos ....0€ NOTA: El profesorado cobrará proporcionalmente a la matrícula.
NÚMERO DE ORGÁNICA ADMINISTRATIVA (a rellenar por el coordinador del AFC)

Ñ. Fecha	Firma

O. Vº Bº de la Dirección de la EUPC	Vº Bº de la Junta de Centro (si es necesario)	Vº Bº de instancia superior correspond. (si es necesario)